



Corso di Laurea Magistrale in
Scienze delle Produzioni Animali Sostenibili

Informatizzazione dell'azienda zootecnica

Dr. Agr. Oreste VIGNONE

TASSONOMIA

Classificazione	
Dominio	Eukaryota
Regno	Animalia
Phylum	Chordata
Classe	Mammalia
Ordine	Artiodactyla
Famiglia	Bovidae
Sottofamiglia	Bovinae
Genere	Bubalus

Bubalus syncerus - BUFALO AFRICANO

Bubalus bubalis - BUFALO ASIATICO

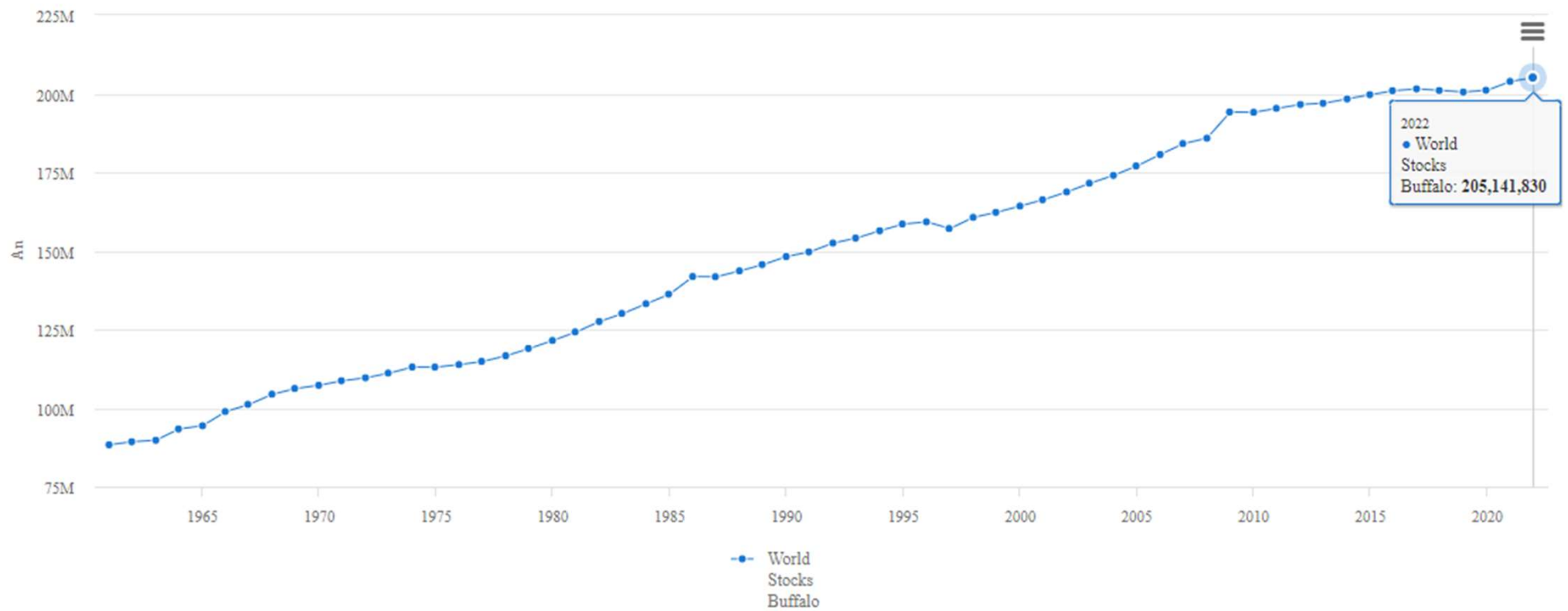
“Swamp” (Bufalo di palude)

“River” (Bufalo di fiume)

BUFALA MEDITERRANEA ITALIANA

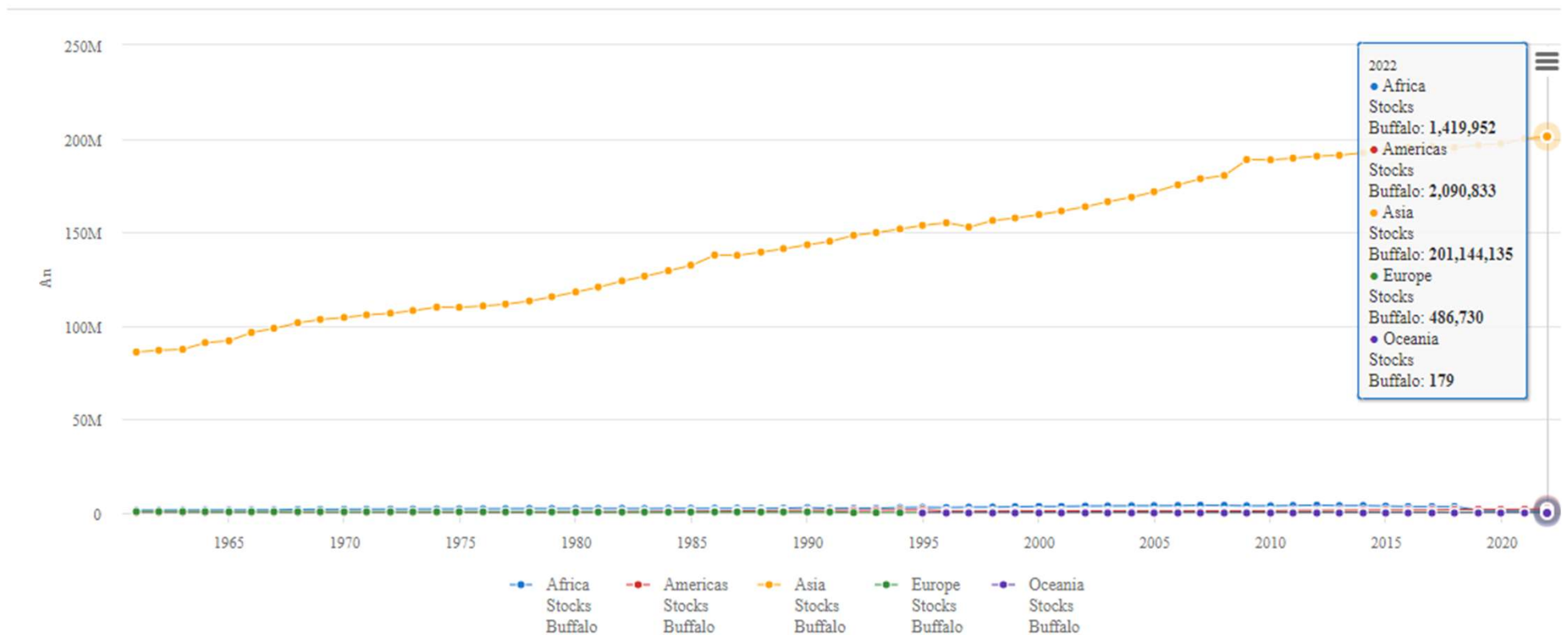
Decreto Ministeriale 201992 - 5 Luglio 2000

BUFALI NEL MONDO



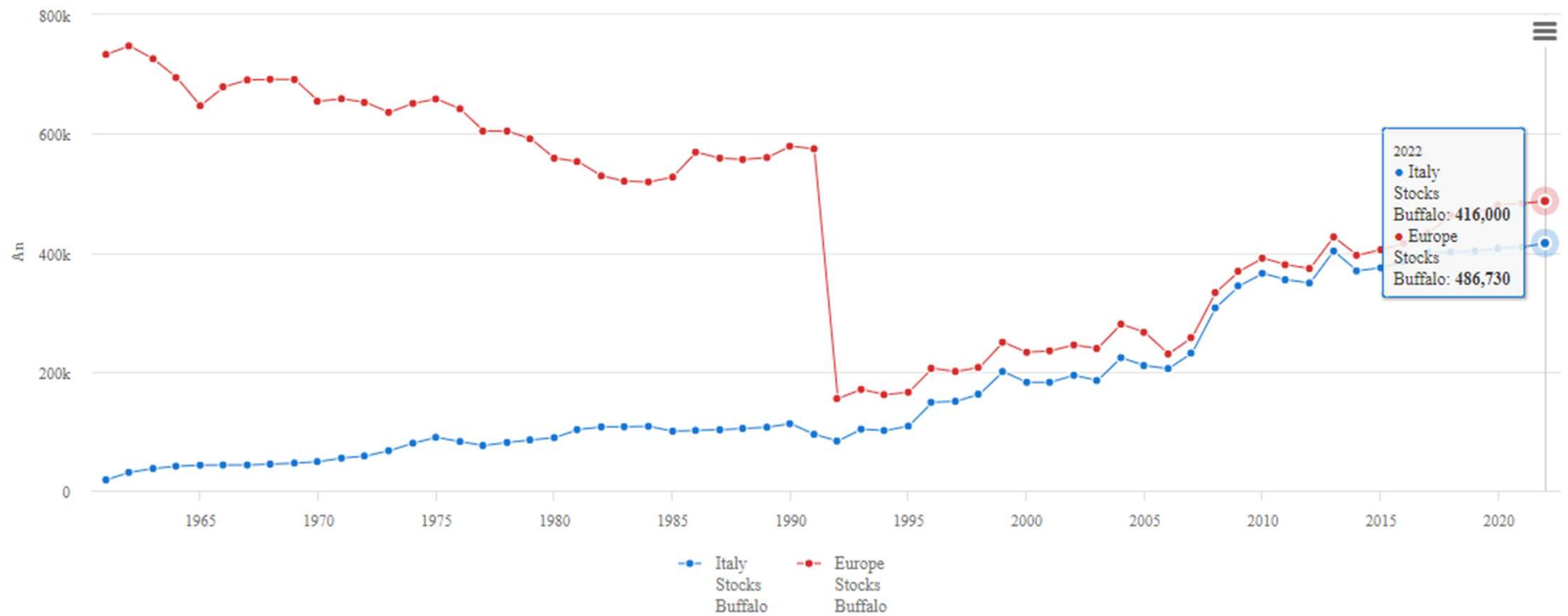
Fonte FAO

BUFALI NEL MONDO



Fonte FAO

Europa - Italia



Fonte FAO

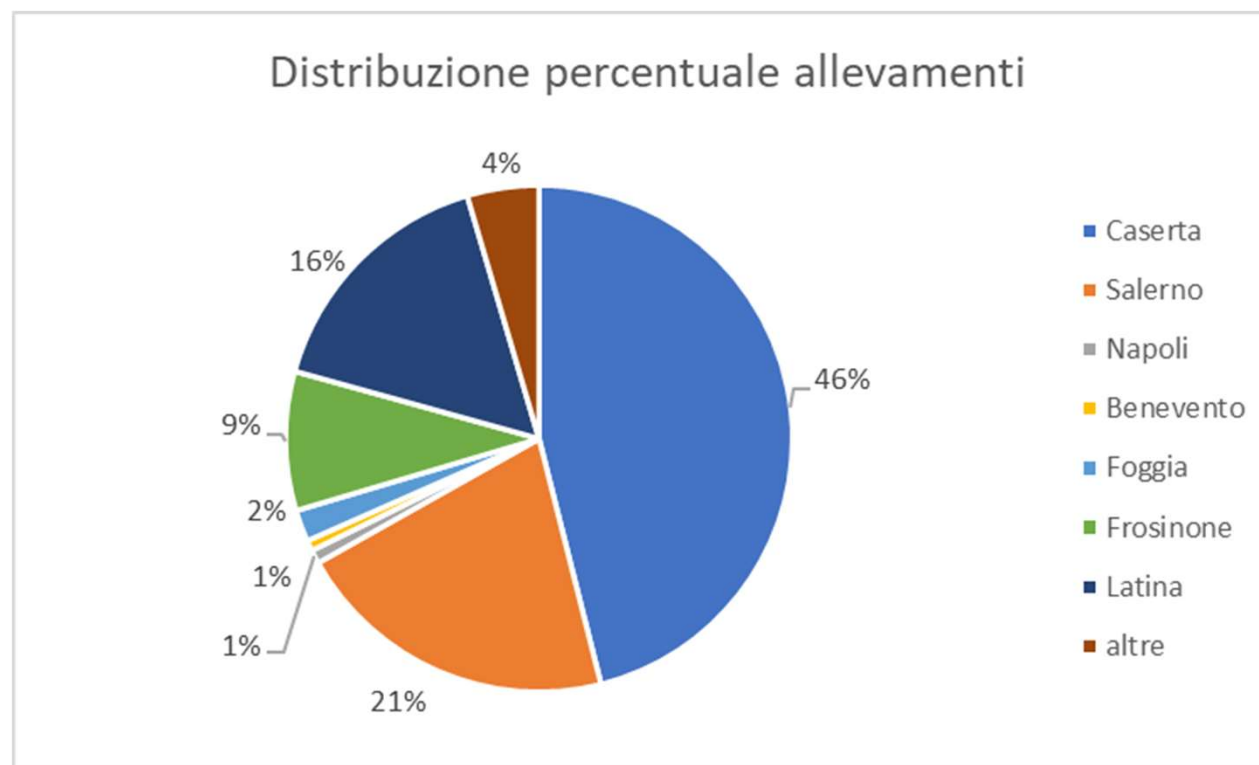
Consistenze bufaline Italia

CLASSE CONSISTENZA	N° ALLEV.	% ALLEV.	N° CAPI	% CAPI
DA 50 A 99 CAPI	291	19,6%	21.737	5,1%
DA 100 A 499 CAPI	985	66,2%	236.795	55,6%
OLTRE 500 CAPI	211	14,2%	167.087	39,3%
Totali	1.487		425.619	

Rielaborazione dati fonte iza statistiche al 31/12/2023

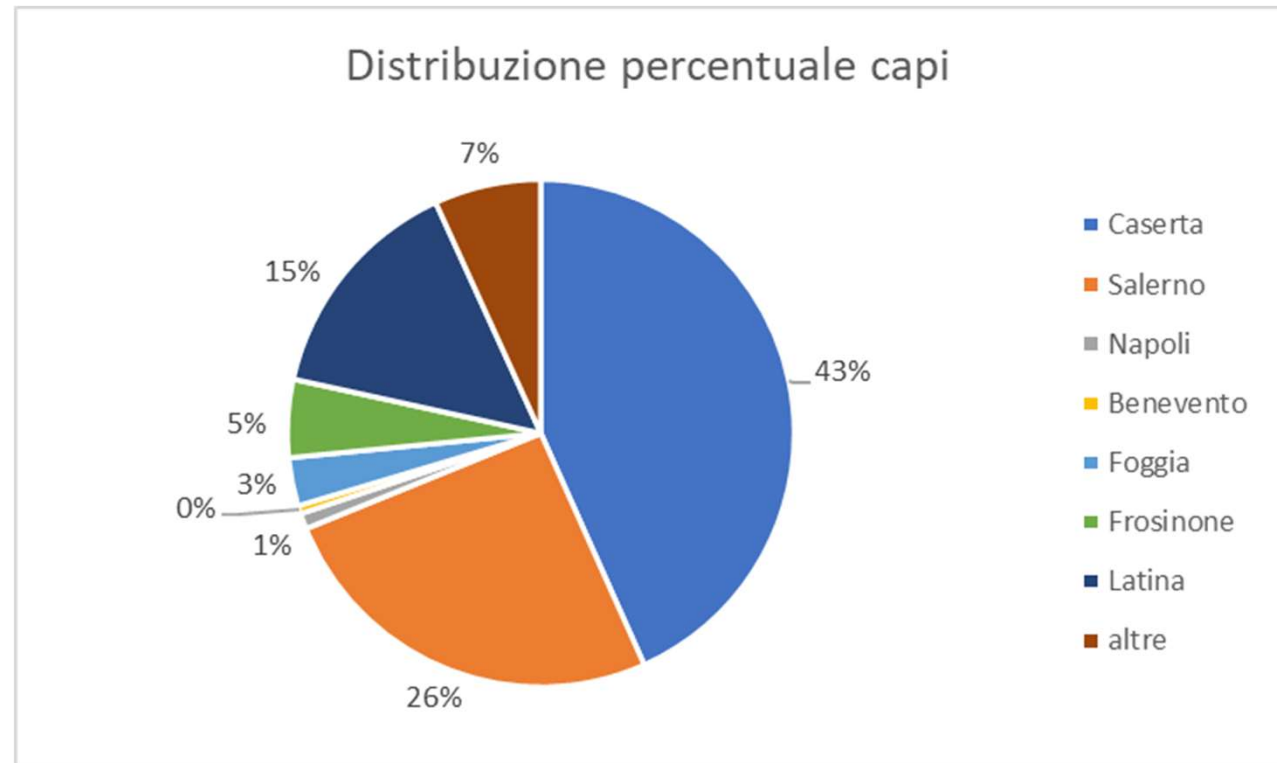
Numerosità allevamenti

	N° ALLEV.
Caserta	685
Salerno	309
Napoli	13
Benevento	10
Foggia	30
Frosinone	132
Latina	240
altre	68
totale	1.487



Numerosità capi

	N° CAPI
Caserta	184.325
Salerno	108.768
Napoli	4.241
Benevento	2.207
Foggia	13.108
Frosinone	21.148
Latina	62.822
altre	29.000
totale	425.619



Denominazioni dei bufalini alle varie fasi di età

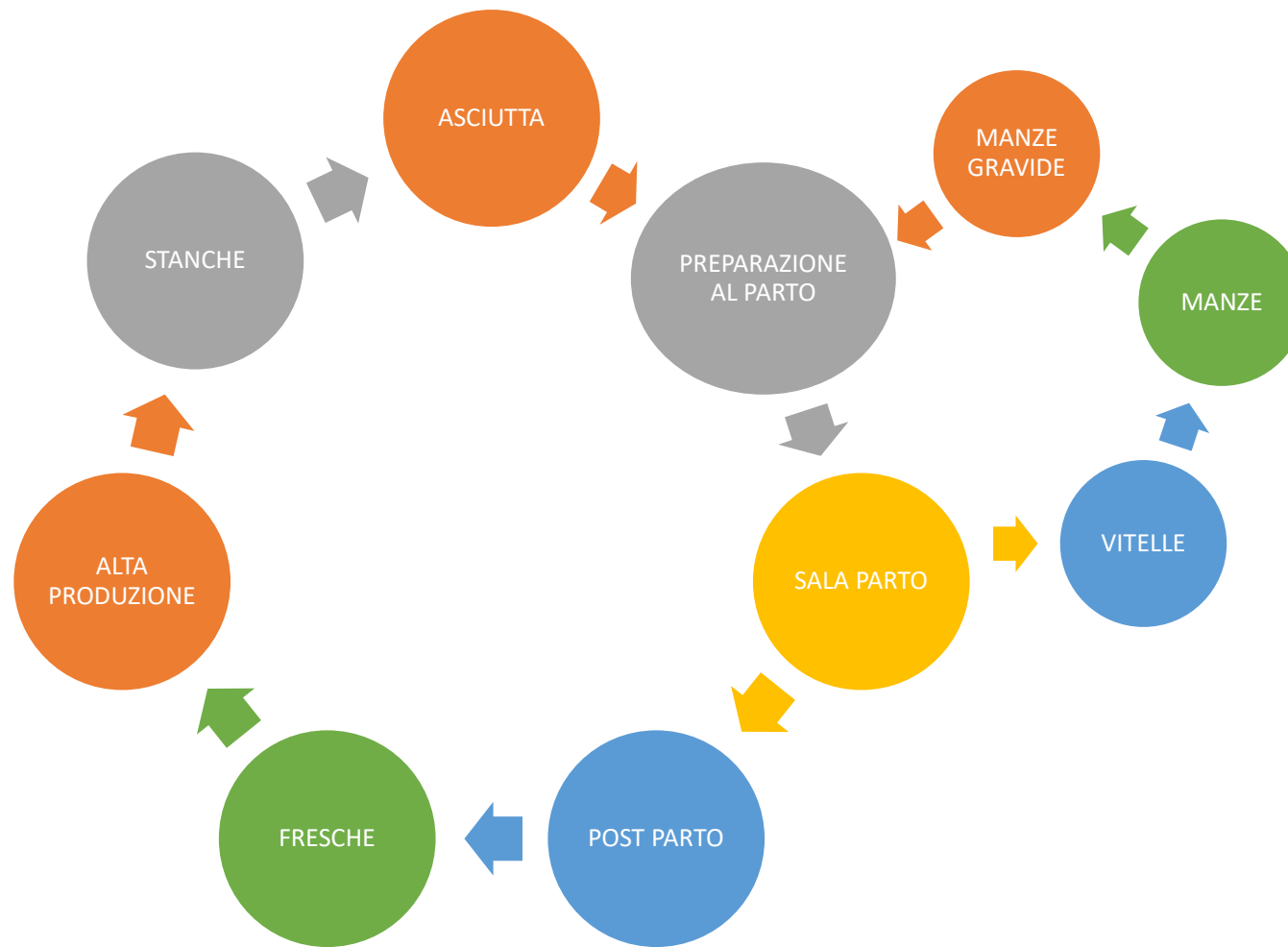
FEMMINE	
Vitelle	Dalla nascita a 6 mesi
Asseccaticce	6 -12 mesi
Annutole	13 – 24 mesi
Giovenche	24 mesi al parto
Bufala	Dal primo parto

MASCHI	
Vitelli	Dalla nascita a 6 mesi
Asseccaticci	6 -12 mesi
Annutoli	13 – 24 mesi
Torelli	24 mesi all'utilizzazione riproduttiva
Toro	Maschio adulto destinato alla monta

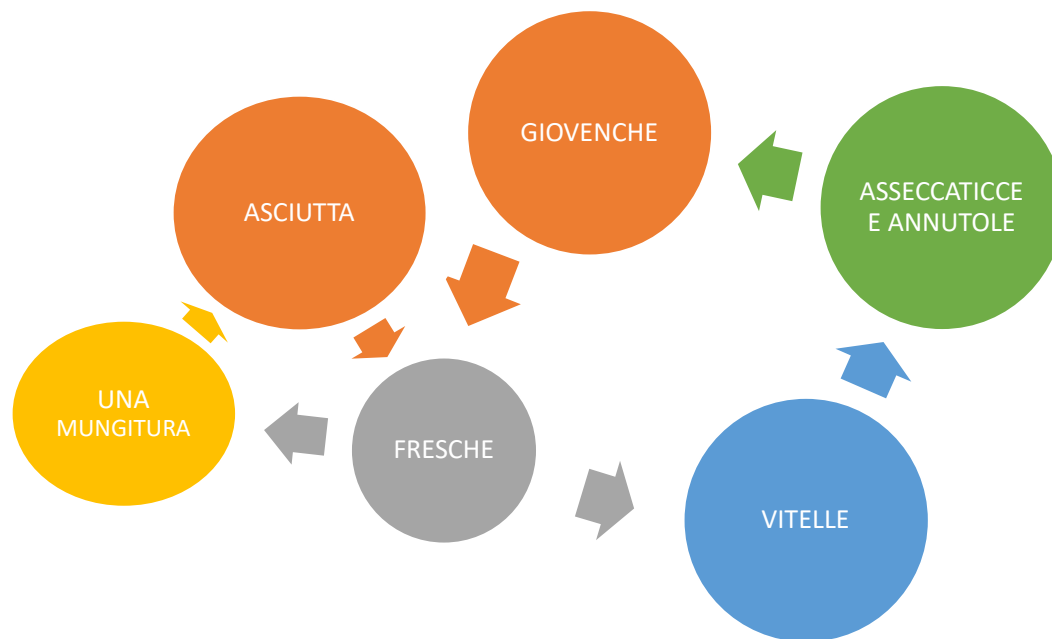
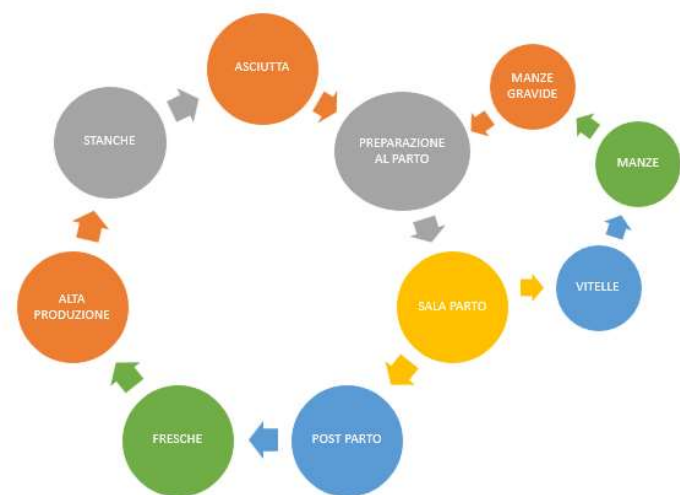
Caratteri riproduttivi

Pubertà	15-18 mesi	
Ciclo estrale	21 giorni	
Età prima inseminazione	22-27 mesi	↓
Durata della gestazione	310-315 giorni	
Età media al primo parto	32-37 mesi	↓

GRUPPI IN ALLEVAMENTO BOVINO



GRUPPI IN ALLEVAMENTO BUFALINO



Latte caratteristiche per specie

	Bovino	Ovino	Caprino	Bufala	Cammello
Solidi totali	11.8-13.0	18.1-20.0	11.9-16.3	15.7-17.2	11.9-15.0
Proteine	3.0-3.9	4.5-7.0	3.0-5.2	2.7-4.7	2.4-4.2
Grassi	3.3-5.4	5.0-9.0	3.0-7.2	5.3-9.0	2.0-6.0
Lattosio	4.4-5.6	4.1-5.9	3.2-5.0	3.2-4.9	3.5-5.1
Ceneri	0.7-0.8	0.8-1.0	0.7-0.9	0.8-0.9	0.69-0.9

Fonte: Debashree R. et al., 2022, Composition, Structure, and Digestive Dynamics of Milk From Different Species-A Review

Latte

Produzione a livello mondiale per specie

	1961	2021	2022	incremento % 1961/2022	incremento % 2021/2022
Capra	6.969.739	20.725.281	19.191.573	175	-7,4
Cammello	629.148	3.114.525	4.116.669	554	32,2
Bovino	313.623.679	746.056.588	753.320.578	140	1,0
Bufala	17.858.061	137.761.642	143.573.178	704	4,2
Pecora	5.100.408	10.504.544	10.093.016	98	-3,9
Totale	344.182.996	918.164.601	930.295.014	170	1,3

Produzione in Italia per specie

	2021	2022
Bufalo	257.460	254.450
Bovino	13.202.450	13.181.870
Caprino	60.960	59.970
Ovino	477.100	475.400
Totale	13.997.970	13.971.690

Produzione per Continente e per specie 2022

	Bufalo	Cammello	Bovino	Capra	Pecora
Africa	1.267.000	2.876.826	39.896.283	4.464.704	2.406.106
America			199.278.256	828.039	92.086
Asia	142.012.348	1.239.815	258.554.636	10.842	4.513.333
Europa	284.830	28	226.068.632	3.057.009	3.081.490
Oceania			29.522.769	40	
Totale	142.297.178	1.239.843	514.146.037	3.067.891	7.594.823



Dati fonte FAO



Quando la qualità diventa forza economica

1

La **Mozzarella di Bufala Campana** è il **primo marchio DOP**, per importanza, del centro-sud Italia e il 3° tra i formaggi DOP italiani.

3+10

Nell'area DOP insistono **3 Parchi Nazionali** (Circeo, Cilento e Gargano) e ben **10 Parchi Regionali**.

35%

Il mondo ama la Bufala! Lo dimostra il fatto che il **35% della produzione di Mozzarella di Bufala Campana DOP** è destinato all'estero. Gli Stati più golosi? **Francia, Germania, Spagna e Gran Bretagna**, che da soli rappresentano più del 60% dell'Export.

56

Nel 2022, la produzione di **Mozzarella di Bufala Campana DOP** ha raggiunto i **55.814.000 di chilogrammi di produzione certificata** (+3,8% rispetto al 2021) e ben 9 italiani su 10 l'hanno consumata nell'ultimo anno.

750

750 è il numero, in **milioni di euro**, del fatturato al consumo della Mozzarella di Bufala DOP nel **2022**.

1300

Sono ben 1300 gli **allevamenti impegnati** nel ciclo produttivo della **Mozzarella di Bufala Campana DOP**.

In totale la filiera dà lavoro a circa **11.000 addetti**.

Produzioni quanti qualitative

Produzione media in Kg Latte, % grasso e % proteine dal 2004 al 2023 (fonte Bollettino AIA)

ANNO	PRIMIPARE				SECONDIPARE				TERZIPARE E OLTRE				TOTALE			
	CONTROLLATE	LATTE	% GRASSO	% PROTEINE	CONTROLLATE	LATTE	% GRASSO	% PROTEINE	CONTROLLATE	LATTE	% GRASSO	% PROTEINE	CONTROLLATE	LATTE	% GRASSO	% PROTEINE
2023	12.122	2.260	7,71	4,66	9.472	2.519	7,72	4,65	26.855	2.350	7,67	4,61	48.449	2.361	7,69	4,63
2022	11.587	2.278	7,79	4,68	9.456	2.476	7,81	4,66	26.819	2.337	7,72	4,63	47.862	2.350	7,75	4,65
2021	12.376	2.252	7,75	4,69	9.796	2.472	7,71	4,67	27.624	2.319	7,64	4,63	49.796	2.332	7,68	4,65
2020	10.258	2.277	7,84	4,67	7.921	2.515	7,84	4,65	22.958	2.358	7,72	4,62	41.137	2.368	7,77	4,64
2019	8.497	2.259	8,05	4,66	6.793	2.496	8,08	4,64	19.700	2.349	7,96	4,61	34.990	2.356	8,01	4,63
2018	7.208	2.249	8,11	4,65	6.290	2.452	8,07	4,65	15.916	2.369	7,97	4,61	29.414	2.357	8,03	4,63
2017	9.406	2.212	8,04	4,65	7.654	2.467	8,03	4,64	19.405	2.387	7,94	4,61	36.465	2.359	7,98	4,63
2016	10.148	2.180	7,92	4,62	8.722	2.413	7,93	4,61	21.331	2.334	7,87	4,60	40.201	2.312	7,90	4,61
2015	11.062	2.130	7,92	4,68	8.497	2.348	7,97	4,68	20.454	2.279	7,92	4,67	40.013	2.252	7,93	4,68
2014	10.657	2.104	8,06	4,66	8.121	2.318	8,08	4,66	19.999	2.267	8,05	4,66	38.777	2.233	8,06	4,66
2013	9.958	2.088	8,20	4,68	8.103	2.316	8,19	4,67	18.907	2.253	8,13	4,65	36.968	2.222	8,16	4,66
2012	10.388	2.117	8,36	4,73	8.115	2.276	8,38	4,71	19.101	2.247	8,24	4,68	37.604	2.218	8,30	4,70
2011	9.746	2.123	8,56	4,68	7.549	2.322	8,54	4,67	18.668	2.234	8,43	4,63	35.963	2.223	8,49	4,65
2010	8.763	2.080	8,53	4,62	7.228	2.277	8,58	4,61	17.211	2.190	8,40	4,57	33.207	2.180	8,47	4,59
2009	8.900	2.131	8,45	4,65	6.594	2.285	8,44	4,63	17.315	2.169	8,34	4,58	32.809	2.182	8,39	4,61
2008	8.280	2.170	8,28	4,69	6.148	2.313	8,26	4,67	16.988	2.212	8,22	4,64	31.416	2.221	8,24	4,66
2007	6.950	2.167	8,21	4,69	5.972	2.277	8,20	4,66	15.517	2.205	8,16	4,64	28.439	2.211	8,18	4,66
2006	6.430	2.127	8,12	4,69	5.537	2.254	8,12	4,68	14.495	2.171	8,06	4,66	26.462	2.178	8,09	4,67
2005	6.356	2.088	8,10	4,71	5.251	2.273	8,10	4,69	14.451	2.167	8,05	4,69	26.058	2.169	8,07	4,69
2004	2.494	2.115	8,13	4,70	5.217	2.261	8,11	4,68	18.577	2.172	8,04	4,67	26.288	2.184	8,06	4,68

Produzioni qualitative

**TAB.3-MIGLIORI 100 ALLEVAMENTI PER LA SPECIE BUFALINA PER KG DI LATTE
CON DUE MUNGITURE**

N. Ord.	Codice Allevatore	Bufale Presenti N.	PRODUZIONI			Mungitura Effettiva GG.	ETA' AL PARTO		Periodo Parto Con GG.
			Latte KG.	Grasso %	Proteine %		A	M	
1	1126225								
		156	3.905	8,47	488	292	5	2	214
2	5700649								
		292	3.773	7,75	458	262	4	11	113
3	7320250								
		47	3.572	8,11	452	223	5	3	122
4	5640108								
		119	3.405	7,54	472	263	5	3	94
5	6800297								
		273	3.143	7,87	480	265	5	4	105
6	5700539								
		633	3.120	7,06	467	230	5	1	123
7	7390404								
		163	3.072	7,54	451	264	6	2	144
8	7014059								
		11	3.059	7,60	455	242	4	3	106
9	5640103								
		89	3.051	7,72	452	234	6	0	118
10	6811067								
		230	3.003	7,98	449	257	4	11	122



Latte 24 ore - Medie

Filtrato per: Anno 2023 - Specie BUFALI

Dati aggiornati al

10/05/2024

Fonte Dati

Cooperazione applicativa SiAll



Livestock Environment Opendata

Anno

2023

Specie e Razza

BUFALI

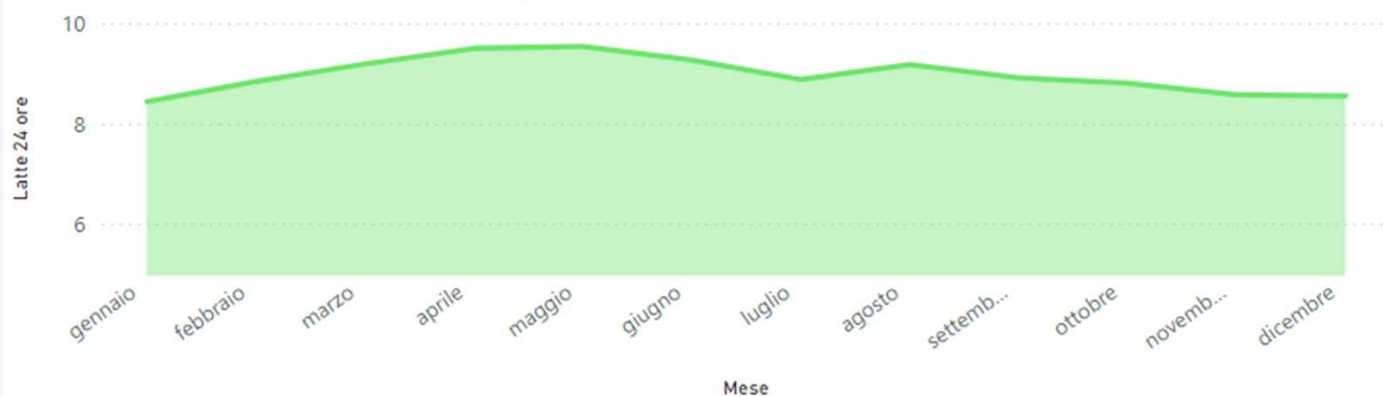
Regione

Tutte

Provincia

Tutte

Andamento temporale delle Medie



Media negli anni

2018	8,89
2019	9,01
2020	9,06
2021	9,08
2022	9,01
2023	8,97
2024	8,98

Grasso alle 24 ore (%) - Medie

Filtrato per: Anno 2023 - Specie BUFALI

Fonte Dati
Cooperazione applicativa SiAll



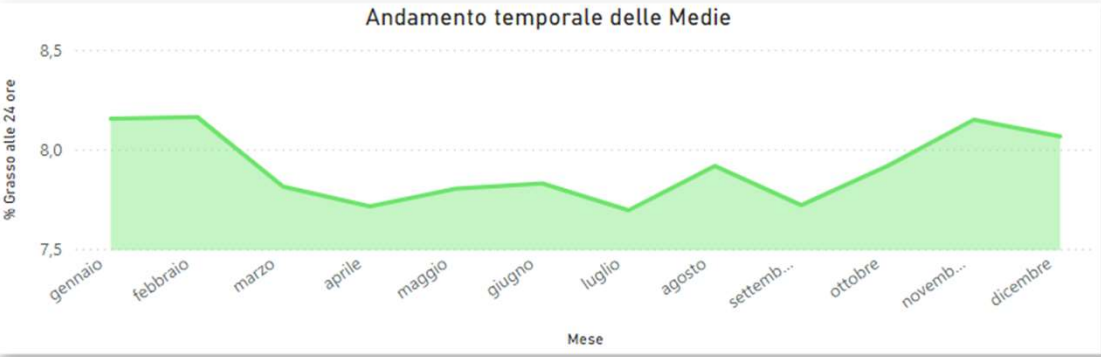
Dati aggiornati al
10/05/2024

Anno
2023

Specie
BUFALI

Regione
Tutte

Provincia
Tutte



Proteine alle 24 ore (%) - Medie

Filtrato per: Anno 2023 - Specie BUFALI

Fonte Dati
Cooperazione applicativa SiAll



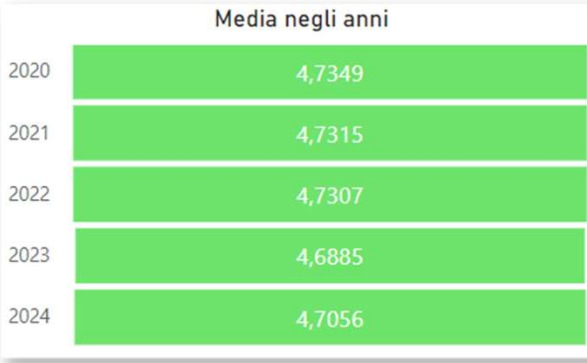
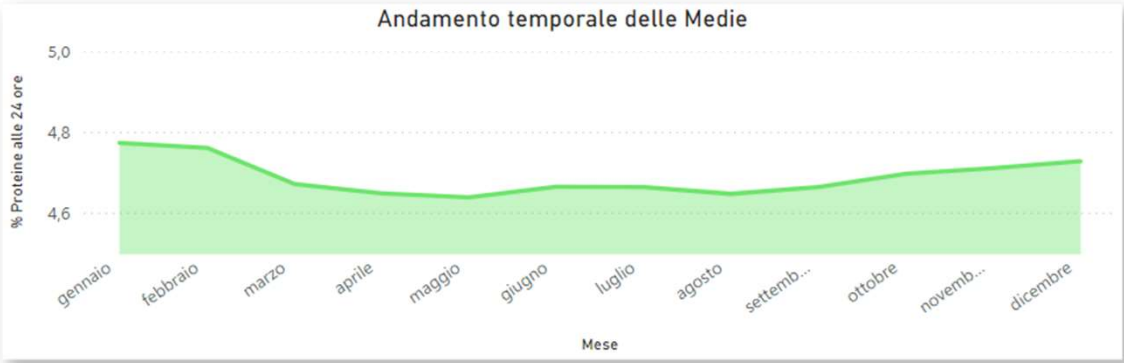
Dati aggiornati al
10/05/2024

Anno
2023

Specie
BUFALI

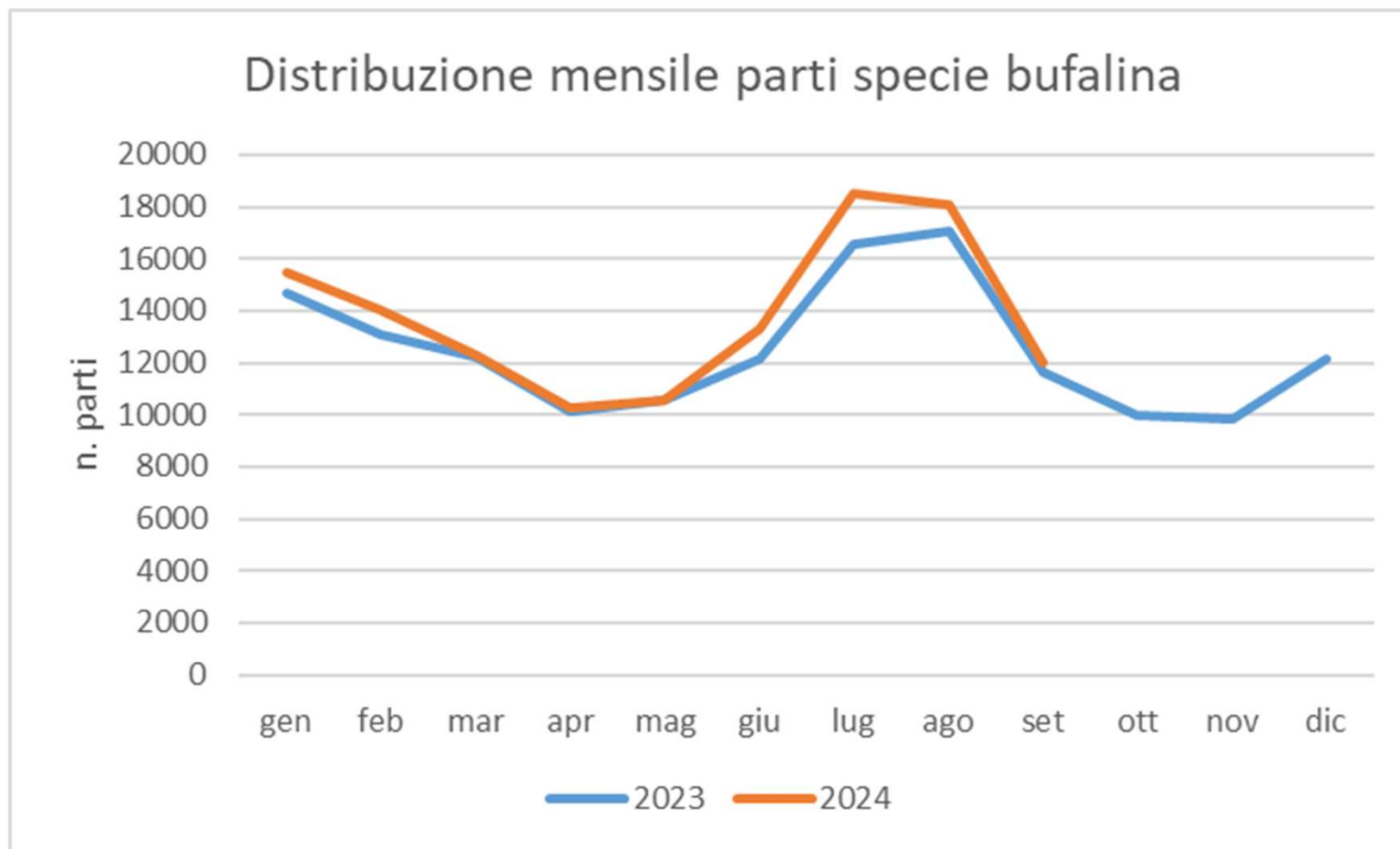
Regione
Tutte

Provincia
Tutte



Produzioni di Mozzarella di Bufala Campana DOP (Tons)

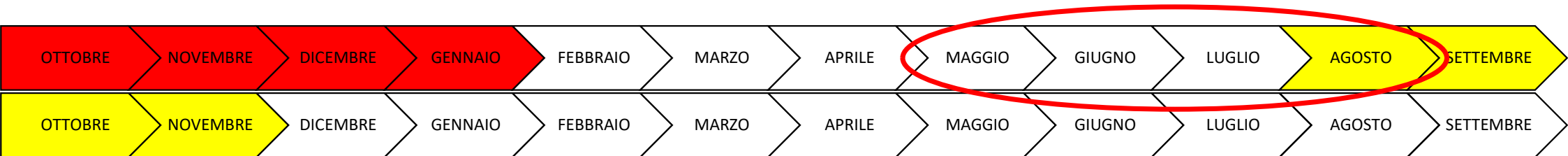
Mese	2023					2024				
	Totale Latte*	Latte Lavorato a MBC DOP	Latte per altre lavoraz. **	% Latte Utiliz. ***	Volumi prodotto	Totale Latte*	Latte Lavorato a MBC DOP	Latte per altre lavoraz. **	% Latte Utiliz. ***	Volumi prodotto
Gennaio	25.175	13.456	11.719	53%	3.655	26.073	12.733	13.340	49%	3.541
Febbraio	24.086	12.738	11.348	53%	3.507	25.551	12.602	12.949	49%	3.490
Marzo	27.482	16.402	11.080	60%	4.496	27.674	15.180	12.493	55%	4.189
Aprile	26.354	16.989	9.365	64%	4.678	26.527	17.555	8.972	66%	4.818
Maggio	26.588	19.381	7.206	73%	5.400	26.346	19.192	7.153	73%	5.411
Giugno	24.955	21.093	3.862	85%	6.096	24.065	18.536	5.529	77%	5.351
Luglio	25.064	20.526	4.539	82%	6.053	25.248	21.740	3.508	86%	6.415
Agosto	27.188	20.947	6.240	77%	5.893	27.325	21.409	5.916	78%	6.192
Settembre	27.153	17.476	9.677	64%	4.822					
Ottobre	27.405	14.319	13.086	52%	3.987					
Novembre	25.489	12.559	12.929	49%	3.490					
Dicembre	25.650	12.635	13.015	49%	3.510					



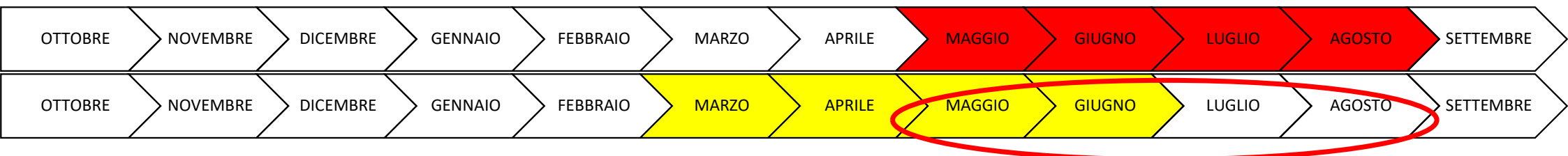
Rielaborazione dati fonte Vetinfo_Statistiche

ASPETTI RIPRODUTTIVI

Poliestrane a tendenza stagionale a fotoperiodo decrescente

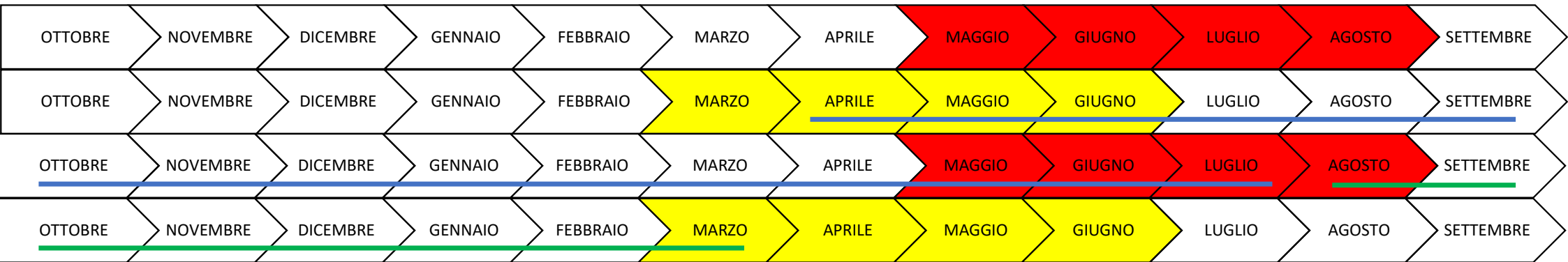


DESTAGIONALIZZAZIONE



ASPETTI RIPRODUTTIVI

DESTAGIONALIZZAZIONE



— LATTAZIONE

— ASCIUTTA